



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA**

Gestión ambiental y manejo de residuos sólidos en el centro de salud
de 9 de Abril Tarapoto, 2020

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión Pública

AUTORA:

Pérez Angulo, Lielith (ORCID: 0000-0002-5441-321)

ASESOR:

Mg. Encomenderos Bancallán, Ivo Martín (ORCID: 0000-0001-5490-0547)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión ambiental y de Territorio

TARAPOTO – PERÚ

2021

Dedicatoria

Un agradecimiento ante todo a Dios, nuestro creador por brindarme la vida y así poder llenar de orgullo a todos mis seres queridos.

A mis queridos padres: César y Rinith, con amor, admiración y eterna gratitud, me brindaron todo su cariño, confianza y esfuerzo sacrificado para consolidar mi formación profesional.

A mi único hermano: Lleyson, en este mundo terrenal, quien me apoya en todos mis procesos de aprendizaje, con su gran amor incondicional.

A mis grandes motores y motivos, Fabian Alonso y Flavia Annel, mis bellos hijos y a mi compañero de vida Ronal que, con tanto sacrificio, comprensión, paciencia, me brindaron su apoyo absoluto.

Llelith

Agradecimiento

A la Universidad César Vallejo de la filial Tarapoto, por la oportunidad brindada para poder culminar mis estudios, siendo una egresada de otra universidad. Al mismo tiempo agradezco, al personal idóneo que colaboro conmigo para llevar a cabo mi trabajo de investigación. Al Dr. Ivo Martin Encomenderos Bancallán, docente y colaborador, que a través de sus enseñanzas me brindó la vía adecuada a la información requerida para realizar el presente trabajo.

La autora

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA.....	15
3.1 Tipo y diseño de investigación	15
3.2 Variables y operacionalización.....	15
3.3 Población (criterio de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis.....	17
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	18
3.5 Procedimientos.....	20
3.6 Método de análisis de datos	20
3.7 Aspectos éticos	20
IV. RESULTADOS	22
V. DISCUSIÓN.....	27
VI. CONCLUSIONES.....	31
VII. RECOMENDACIONES.....	32
REFERENCIAS	33
ANEXOS.....	40

Índice de tablas

Tabla 1. Dimensiones del manejo de residuos sólidos que menos se relacionan con la gestión ambiental.....	23
Tabla 2. Prueba de normalidad.....	24
Tabla 3. Calculo del coeficiente de correlación.....	25

Índice de figuras

Figura 1. Nivel de gestión ambiental en el centro de salud 9 de abril, 2020.....	21
Figura 2. Nivel del manejo de residuos sólidos en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto, 2020.....	22

Resumen

El propósito principal del presente trabajo fue determinar la relación entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020. El tipo de investigación fue básica, de diseño no experimental y nivel descriptivo correlacional. La muestra fue de 45 colaboradores a quienes se le aplicaron los instrumentos de investigación (2 cuestionarios), los mismos que fueron adaptados de acuerdo a la realidad del momento, cuyos resultados obtenidos fueron que la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos tienen una correlación negativa moderada con un valor de ($Rho=-0.059$) y significación bilateral ($p=0.700$), se acepta la hipótesis nula. Se concluye indicando que el nivel de gestión ambiental en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020 fue medido como 68.89% regular, 17.78% mala y 13.33% buena, al mismo tiempo el nivel del manejo de residuos sólidos en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020 fue medido como 57.78% medio, 24.44% alto y 17.78% bajo. Finalmente concluimos que la dimensión del manejo de residuos sólidos con mayor relación con la gestión ambiental en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020 fue la recolección.

Palabras clave: Gestión ambiental, residuos sólidos, diseño no experimental

Abstract

The main purpose of this work was to determine the relationship between environmental management and solid waste management in the health center April 9, Tarapoto 2020. The research was Basic type, non-experimental design and correlational level. The sample consisted of 45 collaborators to whom the research instruments (2 questionnaires) were applied, which were adapted according to the reality of the moment, whose results obtained were that environmental management and solid waste management have a correlation moderate negative with a value of ($Rho = -0.059$) and bilateral significance ($p = 0.700$), the null hypothesis is accepted. It is concluded by indicating that the level of environmental management in the health center April 9, Tarapoto 2020 was measured as 68.89% regular, 17.78% bad and 13.33% good, at the same time the level of solid waste management in the health center April 9, Tarapoto 2020 was measured as 57.78% medium, 24.44% high and 17.78% low. Finally, we conclude that the dimension of solid waste management most closely related to environmental management in the health center April 9, Tarapoto 2020 was collection.

Keywords: Management environmental, waste solid, non-experimental design

I. INTRODUCCIÓN

Los residuos sólidos son desechos orgánicos que existen desde que nuestro planeta tiene seres vivos donde la desintegración no era un problema significativo ya que no habían muchos habitantes, con el paso del tiempo, modernización, ciencia y tecnología se incrementaron los desechos tanto orgánicos como inorgánicos, afectando considerablemente nuestro planeta convirtiéndolo en un problema ambiental de consideración debido a que es más complicado su desintegración, por el manejo inadecuado de las mismas.

El mundo presenta graves complicaciones por las malas costumbres del hombre y el rápido crecimiento de la población sumada a este la creación y/o invención de productos derivados del petróleo, materiales de plástico de un solo uso, que están contaminando nuestro planeta por su difícil degradación y/o la asimilación no se da en un tiempo corto.

Los residuos sólidos que salen de los centros de salud, hospitales, laboratorios de análisis clínicos entre otros relacionados al trabajo de la salud pública y privada, al día de hoy es un problema que preocupa mucho a la población, autoridades y organizaciones.

De acuerdo a las Noticias ONU. (2020), *¿Cómo ha de ser la gestión de residuos durante la pandemia del coronavirus?*, boletín informativo, menciona que durante la pandemia se ha producido muchos desechos como guantes, mascarillas, las envolturas de estas, entre otros, en los hogares como en los establecimientos de salud, el manejo inadecuado de estos desechos está generando una gran contaminación al medio ambiente que podría ocasionar el llamado efecto rebrote de este problema mundial de salud, ante esto es importante la aplicación de medidas más extremas y rigurosas con el afán de concientizar en temas sobre medio ambiente y el buen manejo de residuos sólidos en los puestos sanitarios que podrían ser tecnologías para el tratamiento y la eliminación de las mismas.

La Red global de Hospitales verdes y saludables, (17 de mayo 2012). *Salud sin daño*. Menciona que ahora en América Latina se viene realizando

diferentes actividades con el objetivo de optimizar la gestión ambiental y disminuir la contaminación mediante la segregación de residuos sólidos, tóxicos y de un solo uso, que se usan en la atención de la salud y que a la vez dañan el medio ambiente y ocasionan otras enfermedades. Salud sin daño propone que sea el mismo sector de salud los impulsores y propulsores en el mundo entero quienes establezcan y normen una adecuada atención al ambiental, teniendo mucho en cuenta el uso y manejo apropiado de los residuos sólidos que produce la población en todos los ámbitos profesionales, industriales y en los mismos hogares, de esa manera demostrar que si es posible cuidar la salud sin contaminar el medio ambiente.

El mundo en la actualidad viene atravesando una pandemia, una enfermedad con el nombre coronavirus SARS-Cov-2, la misma que a la actualidad tiene más 32.6 millones de personas contagiadas y más de 990.000 muertos a nivel mundial. A raíz de esta pandemia se está produciendo grandes cantidades de desechos como guantes, mascarillas, diversos materiales, objetos de un solo uso que pueden causar contagio y/o transmisión por su permanencia duradera en estas que a la vez son de fácil contacto con la población, se considera primordial el buen uso y correcto uso de los residuos sólidos y así asegurar la salud de la población y del medio ambiente.

América Latina, está atravesando la terrible dolencia del Covid-19, y de la mano con el cambio climático a causa de la contaminación ambiental y el inadecuado manejo de los residuos sólidos, los hospitales y puestos de salud son fuertes focos de infección no solo por el aumento de pacientes infectados sino también por la total de residuos sólidos que ahí se desechan, dependiendo de las caracterizaciones de los residuos se puede determinar si serán reciclados o eliminados.

América Latina tiene que concientizar el correcto uso de los residuos sólidos, mediante la educación sanitaria de toda la población mundial, de esta manera se tomara conciencia de la importancia que tiene nuestro medio ambiente.

El Perú no es ajeno al problema sanitario que se viene atravesando, el primer caso confirmado fue 06 de marzo, por este motivo el gobierno peruano declaro

emergencia sanitaria en todo el país, a la fecha el ministerio de salud ha reportado las cifras actualizadas 800142 casos infectados, 32142 fallecidos, 8282 personas permanecen hospitalizadas, 1357 ciudadanos se encuentran en UCI y 657836 personas que superaron el Covid-19 a nivel nacional.

Todo esta coyuntura actual provoca el colapso de los hospitales y centro de salud a nivel nacional con la aglomeración de personas infectadas, la falta de infraestructura, equipos, indumentaria, materiales, medicina, entre otros, por otro lado el incorrecto uso de los residuos sólidos que están afectando terriblemente al medio ambiente, trayendo consigo no solo la contaminación e infección de persona a persona como es conocido el contagio de este virus, también el mal uso de los residuos sólidos genera un foco altamente infeccioso y contaminante para la población en general.

La manipulación de estos residuos debe ser realizada por personal altamente capacitada, con la indumentaria necesaria para un buen manejo y así impedir posibles focos infecciosos.

San Martín confirma el primer caso reportado de Covid-19, que se trataría de un dirigente indígena procedente de la ciudad de Lima, este hecho se realizó el 16 de marzo, con las medidas y protocolos correspondiente se preparó a la ciudad ante un posible contagio masivo de no tomar en cuenta las medidas de protección y seguridad sanitaria, con el pasar del tiempo los contagios se fueron incrementado y se llegó al colapso sanitario y al mismo tiempo se incrementa el desechos de residuos sólidos que no están siendo tratados ni tienen la manipulación adecuada para prevenir y evitar la formación de un foco infeccioso que podría ocasionar otro tipo de enfermedades.

El Centro de Salud 9 de abril, durante todo este proceso de la pandemia se ha mantenido al margen de la atención a personas infectadas ya que no se encuentra en condiciones adecuadas en infraestructura, logística y personal; sin embargo la mala conducción de los residuos sólidos es permanente por ser productos altamente peligrosos por la naturaleza de su procedencia y al contacto con la población puede ser perjudicial para la salud, por ende, el

propósito de esta investigación es determinar la relación entre Gestión ambiental y manejo de residuos sólidos en el Centro de Salud 9 de Abril.

En base a la realidad problemática es necesario formular el **problema general**. ¿Cuál es la relación entre Gestión ambiental y manejo de residuos sólidos en el Centro de Salud 9 de Abril, Tarapoto 2020? Como **problemas específicos**: ¿Cuál es el nivel de gestión ambiental en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020?, ¿Cuál es el nivel del manejo de residuos sólidos en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020?, ¿Cuáles son las dimensiones del manejo de residuos sólidos de mayor relación con la gestión ambiental en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020?

Esta investigación tiene como justificación teórica, al problema ambiental que está atrasando el planeta, el cual evidencia un desequilibrio en su comportamiento, ocasionado por el inadecuado accionar del hombre con el medio ambiente, la misma que está afectando a todo el ecosistema, biodiversidad, flora y fauna. Una buena gestión ambiental y manejo adecuado de los residuos sólidos, tiene una trascendencia e impacto ambiental positivo en el cual se busca minimizar la contaminación ambiental ya que beneficia a la población en general y al planeta, convirtiéndolo en un lugar limpio y seguro. Los hospitales, centros de salud y sus similares, son una pieza clave para iniciar una buena gestión ambiental y manejo de los residuos sólidos por ser un sector importante, ya que se preocupa y se dedica al cuidado de la salud poblacional. El Centro de Salud 9 de Abril, es un establecimiento que no está realizando el uso y manejo adecuado de los residuos sólidos, generando inconformidad con el personal de salud, por ello, el presente trabajo de investigación resulta necesario para la ejecución de una buena gestión ambiental y manejo de residuos sólidos en el Centro de Salud 9 de Abril, que asegure un correcto uso y manejo del ambiente y su correcta aplicación.

En base a lo anterior, es necesario plantear como **objetivo general**: Determinar la relación entre la Gestión ambiental y manejo de residuos sólidos en el Centro de Salud 9 de Abril, Tarapoto 2020 Como **específicos**: Medir el nivel de gestión ambiental en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020. Medir el nivel del manejo de residuos sólidos en el centro de salud 9 de abril,

Tarapoto 2020. Identificar las dimensiones del manejo de residuos sólidos de mayor relación con la gestión ambiental en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020.

Como **hipótesis** general: Hi: Existe relación entre la Gestión ambiental y manejo de residuos sólidos en el Centro de Salud 9 de Abril, Tarapoto 2020

Como **específicas**: H1: El nivel de gestión ambiental en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020, es bueno. H2: El nivel del manejo de residuos sólidos en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020, es alto. H3: Las dimensiones del manejo de residuos sólidos de mayor relación con la gestión ambiental en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020, son tratamiento y eliminación.

II. MARCO TEÓRICO

De acuerdo a la OMS todos los desechos generados por las actividades sanitarias (Hospitales, Centros de Salud y sus similares) aproximadamente el 80% son similares a los desechos domésticos y solo el 20% es considerado como material peligroso que puede ser infeccioso, tóxico entre otros. Las mismas que pueden ser muy peligrosas para el hombre al tener algún tipo de contacto teniendo en cuenta la naturaleza de su procedencia, muchas veces estos residuos sólidos son eliminados de manera inadecuada por el personal de salud, sin llevar un adecuado control y manejo, lo mismo que conlleva a una mala gestión ambiental ya que estos residuos contaminan y perjudican el medio ambiente, perjudicando tremendamente el problema mundial que estamos atravesando con el calentamiento global a causa de la mala práctica sanitaria y las malas costumbres de la población que no toma conciencia del daño que se realiza a nuestro planeta, nuestro hábitat y la de todo ser vivos que conforma nuestro planeta y al mismo tiempo complicamos la existencia de las futuras generaciones. En el caso específico del mercurio en los termómetros y tensiómetros ven como una alternativa a un proyecto de sustitución del mercurio por sus efectos adversos, los mismos que son reemplazados por los aparatos digitales que a la vez son menos nocivos o poco contaminantes al medio ambiente, como también los materiales de plástico específicamente de policloruro de vinilo que es de todos los plásticos el más nocivo que genera mayor contaminación ambiental e inclusive provocan daños al sistema reproductor e incluyen daños congénitos inclusive infertilidad, una alternativa que proponen es sustituir los materiales de policloruro de vinilo por materiales de silicona que son menos nocivos ante el contacto humano.

Según, la revista Avft. (2019), *Conocimientos sobre residuos hospitalarios en estudiantes de enfermería*. Menciona que la mejor manera de reducir los residuos hospitalarios es implantar conocimiento para el correcto manejo de los residuos sólidos y gestión ambiental a los alumnos de la rama de salud y sus similares, de esa manera tratar de disminuir las posibilidades de adquirir nuevas enfermedades provocadas y causadas por la contaminación

ambiental. De esa manera los alumnos puedan aprender y se genere un hábito en su formación profesional y tengan la facilidad y costumbre de clasificar, seleccionar, descartar y eliminar todos los residuos sólidos y esos conocimientos ir instituyendo en a todo el personal del establecimiento de salud, pacientes y la población en general que a diario asisten a los establecimientos de salud, así con el pasar del tiempo se crea conciencia a través de la persistencia, perseverancia y lo más importante es el ejemplo que el personal de salud hará a la población asistente al centro de salud con el objetivo de sanar las enfermedades y no incrementarla.

Avilés, H. (2013), *Elaboración de un manual de gestión ambiental para el hospital básico de la Brigada de Caballería Blindada No. 11 Galápagos*. (Artículo Científico). Menciona que este trabajo de investigación fue demostrar como el personal trabaja dentro de las instalaciones del hospital, con el cumplimiento y conocimiento básicos de la normativa ambiental actual, teniendo muy en cuenta la clasificación, manejo y tratamiento, con lo cual se pretende minimizar la contaminación ambiental. Con la finalidad de elaborar un Sistema de Gestión Ambiental del hospital, el cual permitirá conocer a ciencia cierta las condiciones exactas en la que se encuentra el Hospital de la ciudad de Riobamba, de esa manera poner en práctica el sistema antes mencionado para de alguna manera minimizar el gran impacto negativo que tiene la contaminación ambiental y por ende el peligro que corre la población en general a causa del mal manejo de los residuos sólidos.

Monroy, L., Olarte, C. y Ortiz, Y. (2018), *Parámetros de la metodología de hospitales verdes y sostenibilidad ambiental en dos unidades de prestación de servicios de salud de Bogotá D.C.* (artículo científico). Mencionan sobre la importancia que tienen los establecimientos de salud con la implementación de estrategias para disminuir el grado de contaminación dentro de la institución y la comunidad, como es el caso de incrementar o aumentar las áreas verdes y mantener una relación cercana con la población para fomentar o promover el cuidado ambiental y la sostenibilidad ecológica. Una acotación muy importante es el hecho de que cada establecimiento de salud debe contar con un manual integral que cumpla con las especificaciones técnicas dirigidas

por el ministerio de salud, tanto dentro de la institución de salud como fuera de ella, dando a conocer a la población interna y externa lo importante que es conservar nuestro medio ambiente sano y saludable con abundantes áreas verdes.

Irausquín, C., Rodríguez, L., Acosta, Y. y Moreno, D. (2012), *Gestión del manejo de desechos sólidos hospitalarios. Una perspectiva práctica*. Concluyeron que en los hospitales no se llevan un adecuado control ni correcto del uso de los residuos sólidos ya que no se actúa de acuerdo a las normativas vigentes establecidas en el país, como es en el caso del conteo y clasificación de los residuos (infecciosos, peligrosos y simples), los hospitales mezclan todos los residuos y son acumulados en contenedores expuestas al aire libre, que no están previamente identificados de acuerdo a sus características, es decir no están diferenciados por el color, logo, ni tamaño. Uno de los argumentos a solucionar es la falta del aspecto económico, ya que al contar con el presupuestos adecuado, podremos solucionar la gran brecha que exigen las normas técnicas y de esa manera contribuir con el cuidado ambiental, con la participación del personal hospitalario, como médicos, enfermeros, personal técnico y administrativo. Todo esto con la finalidad que el servicios de recojo de basura municipal o especializado los recoja para ser llevados a botaderos comunes, propias de las municipalidades, como también a botaderos especializados con tratamiento previo.

Patiño, L. (2018), *Gestión ambiental hospitalaria un ambiente sano, complemento perfecto para la salud informe final pasantía* (tesis para obtener pregrado) Universidad santo tomas facultad de ciencias y tecnología administración ambiental y de los recursos naturales San Juan de Pasto, San Juan de Pasto, Colombia. Menciona que la atención adecuada del medio ambiente es valiosa para la sostenibilidad del hombre y de todo ser vivo en el planeta, ya que asegura las próximas generaciones, por este motivo los establecimientos de salud cumplen un papel muy importante ya que ellos generan una cantidad considerable de residuos o desechos sólidos los cuales son altamente contaminantes y peligrosos, lo mismo que preocupa a las organizaciones internacionales por el nivel de contaminación y el efecto

invernadero que está sufriendo nuestro planeta, el cual es un problema latente por el posible foco infeccioso que puede generar en la población, causando muerte, degeneración.

Cifuentes, C. (2009), *Gestión ambiental de residuos sólidos hospitalarios del Hospital Cayetano Heredia*. (Artículo científico). Universidad nacional mayor de san marcos, Lima, Perú. Concluye que los centros de salud generan grandes cantidades de residuos anualmente (toneladas), de diferente procedencia, ya sean tóxicas, radiactivas, comunes, entre otros, esto genera un impacto negativo al medio ambiente ya que no están siendo tratados, con ningún método (químico, orgánico, radiactivo, entre otros), perjudicando también gravemente la salud a esto se adiciona la cantidad de desechos que generan los hogares, negocios y centros comerciales. Ante lo cual se sugiere la implementación de normas técnicas para el cumplimiento y manejo adecuado de todos los desechos formados en los centros hospitalarios y de una u otra forma tratar de controlar la producción indiscriminada de estos residuos y su respectivo tratamiento teniendo en cuenta sus principales características.

Delgado, P. (2020), *La gestión ambiental como herramienta frente a enfermedades emergentes: Necesidad de impulsar la gestión ambiental ante la COVID-19, La adecuada gestión de residuos sólidos hospitalarios y de hogares con pacientes infectados* (artículo científico), menciona que en el país el manejo de los residuos sólidos está reglamentada y normalizada, con decretos y leyes, donde se considera a los residuos sólidos altamente peligrosos por la naturaleza de su procedencia, decretos donde se establece la manera correcta del manejo de los residuos sólidos, de esa manera asegurar la salubridad del personal de salud y pacientes que están expuestas a todo aquel residuos sólidos con alto grado de contaminación e infección, todo esto con el objetivo de restringir el impacto negativo del medio ambiente y las consecuencias que podría traer a la población como es un posible caso de enfermedades cauda por virus, bacterias entre otros.

Mendoza, F. (2016), *Gestión y manejo de los residuos sólidos hospitalarios en el centro de salud Carlos Showing Ferrari, 2015*. (Tesis para obtener el grado

de magíster). Universidad Nacional Hermilio Valdizán - Huánuco, Perú. Determino que los centros hospitalarios y sus similares presentan graves problemas por el incorrecto trato de los residuos sólidos, esto porque no se realiza ningún tratamiento adecuado como corresponde, lo que genera grandes cantidades de desechos, recolectados inadecuadamente, con un mal almacenamiento y al no ser tratados para su eliminación, generan un gran foco infeccioso para cualquier tipo de contaminación al medio ambiente y a la población asistente al centro de salud, incumpliendo así la normativa sobre Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de los puestos de Salud.

Castaño, A., Cruz, Y., Parra, L. y Prieto, D. (2015), *Residuos hospitalarios en algunos países de Latinoamérica - revisión bibliográfica*. (Artículo de investigación), concluyen después de analizar 50 artículos científicos, que, el manejo de los residuos sólidos en los hospitales es muy preocupante debido al alto grado de peligrosidad para la población por la naturaleza de su procedencia, la cual podría convertirse en un foco infeccioso la misma que se incrementa si no se está realizando tratamiento alguno considerando sus características, al ser recolectados, seleccionados, clasificados y almacenados, para su disposición final, los estudios realizados y analizados concluyen que la falta de una buena gestión económica aportan a una mala gestión si no se tienen los equipos y materiales necesarios para cumplir con las especificaciones técnicas necesarias y establecidas por el ministerio de salud.

Respecto a las variables de estudio se han realizado investigaciones en diferentes ámbitos. Tal es el caso de Cotrina, K. y Rodríguez J. (2017). Sistema de gestión ambiental de los residuos sólidos hospitalarios en el hospital II-I de Moyobamba (Tesis para obtener Título). Universidad Nacional de San Martín. Moyobamba – Perú. Concluyeron que en el Hospital II-I MINSA Moyobamba se produce 37.784 kg/día de residuos hospitalarios. De los cuales 21,898kg, son residuos biocontaminados, 0.210 son residuos especiales y 15.676 son residuos comunes, por lo tanto el volumen correspondiente sería 0.4211m³.

En los hospitales las principales áreas productoras o generadores de residuos hospitalarios, son aquellos consultorios que más atenciones realizan a lo largo de la jornada diaria, esto hace que se incremente los residuos sólidos como: muestras orgánicas (sangre, recipientes con esputo, recipientes con heces, etc.), muestras con posibilidad de residuos de Hepatitis, VIH, tuberculosis, entre otros. Todo esto hace que también se incremente el riesgo de posible contagio de enfermedades a la población que asiste a estos puestos de salud y al personal que ahí labora cuando los centros de salud no realizan ningún tratamiento apropiado.

De acuerdo a la plataforma tecnológica para la gestión de la excelencia, ISO 14001: Cuestiones ambientales en hospitales. (2016). Mencionan que los hospitales generan gran cantidad de residuos sólidos por la naturaleza de su sistema de trabajo y operacionalización, los residuos provenientes de los consultorios, de los almacenes encargados de los insumos, medicamentos entre otros generan un gran impacto ambiental que de no ser tratados se convierte en aspectos negativos para el equilibrio sanitario, las misma que se podría reducir si se lleva un adecuado control y persistente manejo del reciclaje, por parte del personal médico, técnico administrativo y asistencial

Torres, J. (2018), *Evaluación del sistema de manejo de los residuos hospitalarios del hospital ESSALUD de la Provincia de Rioja del Departamento de San Martín – 2017*. (Tesis para obtener Título). Universidad Nacional de San Martín, Moyobamba – Perú. Determinó que el hospital genera las siguientes cantidades de residuos sólidos diarios: lunes 49kg, martes 44 kg, miércoles 51 kg, jueves 44, viernes 39 kg, sábado 48 kg, domingo 11 kg, teniendo como cantidad de residuos producidos por día 4.2Kg/cama/día de residuos sólidos hospitalarios y 286 kg/semana. Los residuos sólidos biocontaminados que más se generan son 14% de jeringas y el 14% de agujas y residuos comunes que más se generan 19%papel blanco y 16%cartón.

Idrogo, E. (2018), *Determinación de la influencia del manejo de residuos sólidos hospitalarios en el ambiente y en la salud pública del hospital MINSA de la Ciudad de Moyobamba, 2015*. (Tesis para obtener Título). Universidad nacional de San Martín, Moyobamba – Perú. Concluyo que el manejo de los

residuos sólidos en los Hospitales MINSA de acuerdo a su investigación se encuentra en un pésimo estado ya que no cuentan con depósitos o contenedores adecuados para el almacenamiento y posterior traslado de las mismas, trayendo como consecuencia un alto grado de contaminación al medio ambiente si estos residuos no son tratados de una manera correcta y asertiva.

Las teorías que sostienen a este trabajo de investigación se centran en las variables de estudio: Santana y Aguilera (2017). Mencionan que, lo que ocasionan el deterioro ambiental se originan en el aumento y avance de la población, con ella se incrementa el problema ambiental, lo que provoca el cambio climático, atmosférico, del suelo, de las aguas.

Muchos sistemas sobre gestión ambiental, tienen como propuesta varias herramientas que instruyen al manejo adecuado de las mismas con la finalidad de cuidar el medio ambiente.

El INEI (2014), define la gestión ambiental como una actividad de cambio permanente, realizando ciertas actividades positivas para cambiar la condición actual del planeta, en un medio ambiente libre de todo tipo de contaminación.

De acuerdo a Ecología Verde (2019), La gestión ambiental es una estrategia con el cual se intenta organizar toda la serie de actividades del hombre con la finalidad que no sean tan nocivos al medio ambiente, tratando de encontrar un desarrollo sostenible y equilibrado.

El Ministerio de Ambiente (2012), define la gestión ambiental como la articulación de normas técnicas, métodos y acciones, dirigidas a guiar el cuidado adecuado del medio ambiente y los recursos relacionados a este y poder lograr mediante metas y objetivos, la calidad de vida que necesita todo ser vivo, con el avance integral de la población, realizando actividades de conservación, concientización, entre otros.

Una de las dimensiones de la gestión ambiental es la Orientación y capacitación al personal de salud sobre la gestión ambiental, ante esto la

Norma técnica de salud N° 144-MINSA/2018/DIGESA, nos orienta a realizar la sensibilización, motivación y compromiso de los colaboradores del EESS, en el correcto manejo de residuos sólidos, que conozcan al detalle la importancia, peligros y beneficios que conlleva una adecuada gestión de los mismos y así disminuir los riesgos de contaminación y mejorar las condiciones ambientales. Teniendo como indicadores a una relación de trabajadores del EESS como parte de talleres de capacitación y orientación.

La misma norma técnica, define Contenedor a un depósito donde se ponen la basura o residuos sólidos, para su almacenamiento y posterior transporte. Colocados en lugares específicos, teniendo como indicadores a un número de contenedores en lugares específicos.

De acuerdo a la Directiva administrativa N° 269-MINSA/2019/DGOS, la señalización es el conjunto de señales que proporcionan una información explícita, que se caracteriza por el color, forma, tipografía en otros. Los indicadores muy importantes serán la cantidad de señalización en el EESS.

El manejo de los residuos sólidos de acuerdo a la Norma técnica de salud N° 144-MINSA/2018/DIGESA, es definido por toda acción práctica, ejecutora que abarca manipulación, preparación, segregación, traslado, acumulación, transferencia, proceso, hasta la disposición final de los mismos.

El ministerio del ambiente, mediante el Módulo 2: residuos y áreas verdes (2016), nos dice que los residuos sólidos es todo aquel producto que ya no necesitamos pero que algunas veces pueden ser aprovechados.

El INEI (2014), en su anuario de estadísticas ambientales, define los residuos sólidos a todo producto o subproducto en estado sólido o semisólido.

En cuanto a las dimensiones del manejo de residuos sólidos, basado en la recolección interna, la Norma técnica de salud N° 144-MINSA/2018/DIGESA, lo define como toda acción en donde se acumula de los residuos desde el momento de generación en cualquier servicio, oficina, consultorio o alguna área interna o externa de los EESS. En donde nuestros indicadores estarán definidas por la cantidad de tachos, bolsas entre otros.

Así mismo la Norma técnica, explica que Almacenamiento central o temporal, es el espacio donde permanecen los residuos derivados de la recolección interna. Los indicadores estarán definidas por los ambientes en donde estarán los residuos hasta ser desechados completamente.

Finalmente el tratamiento de residuos sólidos según la Norma técnica antes mencionada, es definido por el proceso, realizado a un desecho o residuos, con el propósito de modificar sus características peligrosas para la salud y el ambiente. Teniendo como indicadores la cantidad de veces durante el mes que se realizara el tratamiento de los residuos sólidos.

III. METODOLOGÍA

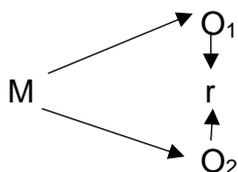
3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo de estudio: Según (CONCYTEC 2019) el presente trabajo de investigación fue de tipo Básica, ya que estuvo dirigida a la investigación teórica y comprensión de aspectos fundamentales, donde no hay participación de aspectos prácticos.

Diseño de investigación

La investigación fue de diseño no experimental, transversal y descriptivo correlacional. Según Behar (2008), no hay manipulación o intervención de los datos en el experimento. De acuerdo a por Marketing E-nquest (2018) la investigación fue transversal ya que utilizo los datos recolectados en un tiempo definitivo, Hernández (2006) nos dice la investigación fue descriptivo correlacional ya que se midió la relación entre las variables

Para Abreu (2012) la investigación estaba constituida por la recopilación de datos basada en las variables. Al mismo tiempo menciona ser un a investigación correlacional ya que busco la relación entre las variables.



Donde:

- M : Muestra
- O₁ : Gestión ambiental
- O₂ : Manejo de Residuos solidos
- r : Relación de las variables de estudio.

3.2 Variables y operacionalización

Variable 1: Gestión ambiental

Definición conceptual: Según el Ministerio de Ambiente (2012), se define como un conjunto de normas técnicas, métodos y tareas, direccionadas al cuidado del medio ambiente con el propósito de mejorar las condiciones de vida, concientizando la importancia del medio

ambiente a la población, que con ello trae desarrollo económico mediante la conservación patrimonial ambiental.

Definición operacional: La gestión ambiental es el proceso en el cual se realiza una serie de actividades que conllevan al mejor cuidado de nuestro medio ambiente, mediante la implantación de normas y concientización poblacional. Fue medida mediante el uso de un cuestionario que contiene 15 preguntas, separadas en 3 dimensiones las cuales fueron: Orientación y capacitación al personal de salud sobre la gestión ambiental, Colocación de contenedores y señalización.

Dimensiones e indicadores:

Dimensión: Orientación y capacitar al personal de salud sobre la gestión ambiental

- Numero de colaboradores del EESS

Dimensión: Colocación de contenedores

- Número de contenedores en lugares específicos

Dimensión: Señalización

- cantidad de señalización en el EESS

Escala de medición: se trabajó con una escala ordinal.

Variable 2: Manejo de residuos solidos

Definición conceptual: El ministerio del ambiente, mediante el Módulo 2: residuos y áreas verdes (2016), lo define como todo producto o subproducto que ya no necesitamos pero que podría ser reutilizado, reciclado o reusado.

Definición operacional: Es la capacidad de realizar un apropiado control y manejo de los residuos sólidos para ser reciclado, tratamientos y posterior eliminación. Fue medida mediante el uso de un cuestionario que contiene 15 preguntas, separadas en 3 dimensiones las cuales

fueron: Recolección interna, almacenamiento central o final, tratamiento de residuos sólidos

Dimensiones e indicadores:

Dimensión: Recolección interna

- cantidad de tachos, bolsas entre otros

Dimensión: Almacenamiento central o final

- Ambientes en donde estarán los residuos hasta ser desechados completamente.

Dimensión: Tratamiento de residuos sólidos

- Cantidad de veces durante el mes que se realizara el tratamiento de los residuos sólidos.

Escala de medición: se trabajó con una escala ordinal.

3.3 Población, muestra y muestreo

Población: Estuvo formada por 45 colaboradores del puesto de Salud 9 de abril.

Criterios de inclusión: La población estuvo constituida por los colaboradores que estuvieron en condiciones sanitarias adecuadas y asistieron al centro de salud 9 de abril para cumplir con sus actividades laborables en forma presencial.

Criterios de exclusión: La población estuvo constituida por los colaboradores que no estuvieron en condiciones sanitarias adecuadas y no asistieron al centro de salud 9 de abril para cumplir con sus actividades laborables en forma presencial.

Muestra: La muestra fue censal, y se tomó a los 45 colaboradores que conforman la población.

Muestro: se utilizó el muestreo por conveniencia que de acuerdo a Enciclopedia Económica (2019), se realiza cuando la muestra estadística a formar es escogida por el investigador, con el objetivo de facilitar el trabajo, frente al problema de salud que venimos atravesando.

Unidad de análisis: Colaboradores integrantes del centro de salud 9 de abril.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

La técnica manejada para el procesamiento de los datos fue la recolección de estas mediante la aplicación de encuestas y como instrumentos se utilizó cuestionarios a los colaboradores del centro de salud 9 de abril.

Instrumentos

Cuestionario N° 1: Gestión ambiental, se utilizó 15 preguntas, organizada en 3 dimensiones, con una escala tipo Likert y una valoración.

Cuestionario N° 2: Manejo de residuos sólidos, se utilizó 15 preguntas, organizada en 3 dimensiones, con una escala tipo Likert y una valoración.

Validez

La validez de los instrumentos fue determinada y examinada por la técnica de juicio de expertos, que de acuerdo a Escobar y Cuervo (2008), esta técnica está definida por la opinión de personas que están informadas en temas relacionadas a la investigación, con trayectorias y experiencias reconocidas, los mismos que pueden dar información, con cierto grado de valoración. En seguida se presenta la tabla con los resultados sistematizados de los tres expertos consultados

Variable	N.º	Especialidad	Promedio de validez	Opinión del experto
Gestión ambiental	1	metodólogo	4,4	Instrumento coherente y aplicable
	2	Especialista	4,5	Se da viabilidad
	3	Especialista	4,5	El instrumento es aplicable
Manejo de residuos solidos	1	metodólogo	4,4	Instrumento coherente y aplicable
	2	Especialista	4,5	Se da viabilidad
	3	Especialista	4,5	El instrumento es aplicable

Cada instrumento, se basó en cuestionarios, las cuales fueron expuestas al juicio de tres expertos, quienes realizaron la verificación de coherencia en relación a las variables, dimensiones e indicadores. Teniendo como promedio un valor de **4.46**, representando **el 88.86%** de afinidad que existió en ambas variables entre los jueces; lo que significa, que los instrumentos son considerados con alta validez y con condiciones adecuadas para ser ejecutado.

Confiabilidad

Para comprobar la confiabilidad de cada instrumento se utilizó el coeficiente Alpha de Cronbach`s. la misma que se muestra a continuación, para cada instrumento:

Análisis de confiabilidad: Gestión Ambiental

Resumen del procesamiento de los casos		
	N	%
Validados	45	100.0
Excluidos ^a	0	0.0
Total	45	100.0

a.Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad	
Alpha Cronbach's	N de elementos
.807	15

El instrumento de la variable gestión ambiental tubo un coeficiente de Alpha de Cronbach`s de 0.807 que cumple con ser mayor a 0.70 como estándar referencial por tanto el instrumento se consideró adecuado para ser aplicado.

Análisis de confiabilidad: Manejo de residuos solidos

Resumen del procesamiento de los casos		
	N	%
Validados	45	100.0
Excluidos ^a	0	0.0
Total	45	100.0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad	
Alpha Cronbach's	N de elementos
.895	15

El instrumento de la variable Manejo de residuos sólidos tubo un coeficiente de Alpha de Cronbach`s de 0.895 que cumple con ser mayor a 0.70 como estándar referencial por tanto el instrumento se consideró adecuado para ser aplicado

3.5 Procedimientos

El procedimiento de obtención de datos se realizó utilizando los instrumentos (encuestas) a los colaboradores del centro de salud 9 de abril, previa coordinación con el responsable del establecimiento de salud. Posteriormente la información recopilada será procesada estadísticamente.

3.6 Método de análisis de datos

Para analizar los datos se realizó 2 encuestas cada una con 15 preguntas, las cuales fueron ingresadas al software estadístico SPSS V23, con la cual se procesó toda la información y se obtuvo los resultados mediante gráficos, también se consiguió el coeficiente de correlación de Rho de Spearman, entre otros.

3.7 Aspectos éticos

Se tomó en cuenta los criterios establecidos en la Norma técnica de salud N° 144-MINSA/2018/DIGESA para el desarrollo de los cuestionarios aplicados a los colaboradores del centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020, previa autorización del responsable, se tuvo mucho cuidado y respeto por cada uno de los colaboradores ya que la información brindada fue de suma importancia para los cálculos estadísticos de esta investigación, al mismo tiempo se trató de proteger a los colaboradores más susceptibles a las condiciones sanitarias,

donde se consideró otro mecanismo para la aplicación de los instrumentos que no sea en forma directa, toda la información obtenida fue utilizada para fines académicos buscando el beneficio de la población asistente al puesto salud, colaboradores internos y externos, así como de la población en general.

IV. RESULTADOS

4.1 Nivel de gestión ambiental en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020

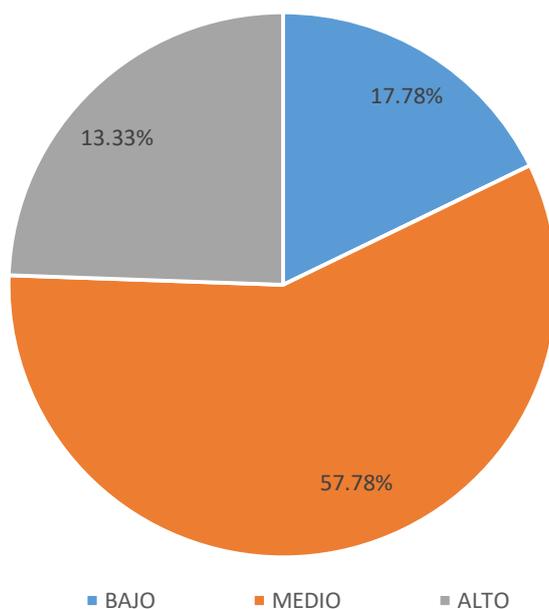


Figura 1: *Nivel de gestión ambiental en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020*

Fuente: Cuestionario realizado a los colaboradores del Centro de Salud 9 de Abril, Tarapoto 2020.

Interpretación:

En la figura 1, refleja el nivel de gestión ambiental evaluado a los colaboradores del centro de salud 9 de abril. El 13.33% considera que la gestión ambiental es buena, el 68.89% considero que la gestión ambiental es regular y el 17.78% considera que la gestión ambiental es mala.

4.2 Nivel del manejo de residuos sólidos en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020

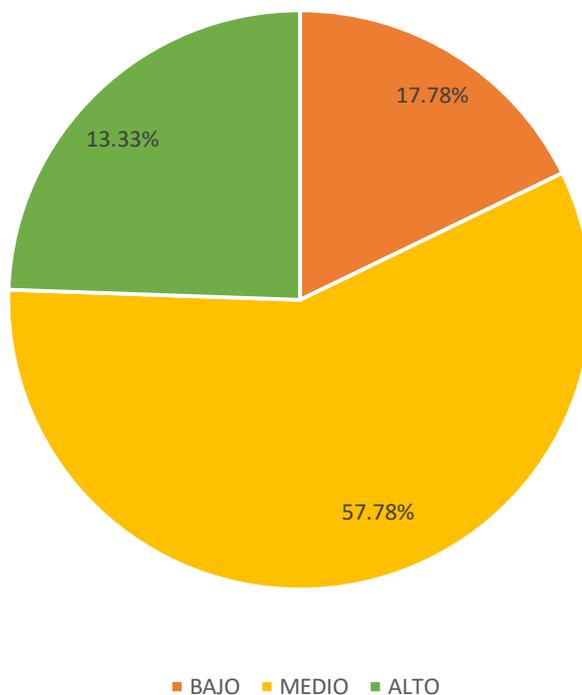


Figura 2: Nivel del manejo de residuos sólidos en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto, 2020

Fuente: Cuestionario realizado a los colaboradores del Centro de Salud 9 de Abril, Tarapoto 2020.

Interpretación:

En la figura 2, refleja el nivel del manejo de residuos sólidos evaluado a los colaboradores del centro de salud 9 de abril. El 17.78% considero que el manejo de residuos sólidos es bajo, el 57.78% considero que es medio y el 24.44% considera que es alto.

4.3 Dimensiones del manejo de residuos sólidos de mayor relación con la gestión ambiental en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020

Tabla 1

Dimensiones del manejo de residuos sólidos de mayor relación con la gestión ambiental

Dimensiones del Manejo de residuos solidos	Relación con el cumplimiento de objetivos (Rho Spearman)	Rango de la relación
Recolección	0.000	Correlación nula
Almacenamiento	-0.126	Correlación negativa muy baja
Tratamiento	-0.008	Correlación negativa muy baja

Fuente: Cuestionario realizado a los colaboradores del Centro de Salud 9 de Abril, Tarapoto 2020.

Interpretación:

En la tabla 1, refleja que las dimensiones del manejo de residuos sólidos que presentan una mayor relación con la variable Gestión Ambiental es la dimensión de recolección con 0.000 que equivale a una Correlación negativa nula y el tratamiento con -0.008 equivalente Correlación negativa muy baja.

4.4 Relación entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020

Tabla 2

Prueba de normalidad

Variables	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Gestión Ambiental	.734	45	.000
Manejo de Residuos Sólidos	.791	45	.000

Fuente: Cuestionario realizado a los colaboradores del Centro de Salud 9 de Abril, Tarapoto 2020.

Interpretación:

En la tabla 2, se presenta la prueba de normalidad de las variables, el resultado fue una significación bilateral (p – valor) de 0.000 que es menor a 0.005. La regla de decisión hace referencia que para que las variables tengan una distribución normal la significación bilateral debe ser mayor a 0.005. Por tanto, se concluye que la distribución no es normal, en tal sentido para determinar la relación entre las variables se utilizó el coeficiente de correlación Rho de Spearman.

Tabla 3*Cálculo del coeficiente de correlación*

Variables		Gestión Ambiental	Manejo de Residuos Sólidos
Gestión Ambiental	Correlation		
	Coefficient	1.000	-.059
	Sig. (2-tailed)		.700
	N	45	45
Manejo de Residuos Sólidos	Correlation		
	Coefficient	-.059	1.000
	Sig. (2-tailed)	.700	
	N	45	45

* La correlación es significativa en el nivel 0.05 (2 colas)

Fuente: Cuestionario realizado a los colaboradores del Centro de Salud 9 de Abril, Tarapoto 2020.

Interpretación:

En la investigación se planteó la siguiente hipótesis:

Ho: No existe relación entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020

Ha: existe relación entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020

El coeficiente de correlación Rho Spearman, nos muestra un valor de -0.059 equivalentes a una correlación negativa moderada. Así mismo se obtuvo una significación bilateral de 0.700 que es mayor a 0.005 por tanto se concluye que no existe relación entre las variables y esta no es significativa aceptando lo planteado en la hipótesis nula

V. DISCUSIÓN

El Centro de Salud 9 de Abril, es un puesto de salud que pertenece al hospital de II-2 Tarapoto, una entidad muy importante para la población ya que presta el servicio de control de la salud de la población de esta jurisdicción. La investigación cuestiona la gestión ambiental desde la apreciación de los colaboradores, que no están satisfechos con la manera como se viene trabajando, sin medidas preventivas sobre el cuidado adecuado del medio ambiente y sin normativas vigentes propias de la institución sobre gestión ambiental, los resultados nos indicaron que el 17.78% es mala en gestión ambiental, un valor no muy inadecuado, esto refleja la poca capacitación y orientación que recibe el personal de salud en temas relacionados al medio ambiente, por parte de las autoridades institucionales los cuales tienen la responsabilidad mantener el orden con una convivencia libre de contaminación, revista Avft. (2019), menciona que en los hospitales y puestos de salud la gestión ambiental debe ser inculcada en los profesionales de la salud desde los estudios, desde las aulas para así controlar y evitar la proliferación de residuos y contaminación del medio ambiente, como parte de su formación profesional.

Monroy, Olarte y Ortiz (2018), mencionan la importancia de aumentar las áreas verdes en los centros de salud de esa manera mantener una relación cercana de la población y la concientización del cuidado con el medio ambiente.

Al mismo tiempo podemos resaltar que el 17.78% de los colaboradores con relación al manejo de residuos sólidos consideran que es bajo, lo que indica el poco control y tratamiento que se está realizando en los establecimientos del centro de salud, así como lo afirma Idrogo (2018), del pésimo estado en que se encuentran los establecimientos de salud porque no cuentan con depósitos o contenedores adecuados para el almacenamiento y posterior traslado de las mismas. Muchos de los establecimientos de salud no realizan los tratamientos necesarios de estos residuos antes de ser destinados a los botaderos o rellenos sanitarios para su disposición final. Esto puede generar

un alto grado de contaminación ambiental y potencial foco infeccioso que podría perjudicar a los que manipulan los con el objetivo de desecharlos.

Una de las dimensiones de mayor relación con la gestión ambiental, es la recolección interna de residuos sólidos, con un valor de Rho de Spearman de 0.000, que indica una correlación negativa nula, esto nos indica que no existe una buena cultura ni conciencia ambiental, Irausquín, Rodríguez, Acosta y Moreno (2012), indican que los hospitales no llevan un adecuado control ni manejo de los residuos sólidos ya que no actúan de acuerdo a las normativas vigentes establecidas, como es en el caso del conteo y clasificación de los residuos (infecciosos, peligrosos y simples), y cometen el error de mezclarlo todo.

También, tenemos la dimensión almacenamiento central o final, de acuerdo a su Rho de Spearman=-0.126, nos dice que existe una correlación negativa muy baja, con lo que se concluye que existe una mínima relación, esto demuestra que el centro de salud 9 de abril no realiza un adecuado almacenamiento de estas, la Norma técnica de salud N° 144-MINSA/2018/DIGESA nos dice que almacenamiento es el espacio donde permanecen los residuos derivados de la recolección interna, hasta su disposición final, algo que no se está cumpliendo en el centro de salud 9 de abril ya que se está almacenando lo residuos en la calle a la intemperie.

Seguidamente, tendemos que otra de las dimensiones que menos se relaciona con la gestión ambiental es el tratamiento de residuos sólidos, los resultados nos muestra una Rho de Spearman=-0.008 esto indica que existe una correlación negativa muy baja, un problema tremendo el que tiene el centro de salud 9 de abril ya que no se ejecuta un tratamiento apropiado de los residuos sólidos, ante esto, Cifuentes (2009), mencionó que los establecimientos de salud generan una gran cantidad de residuos anualmente lo que genera un impacto negativo ya que no están siendo tratados, perjudicando también la salud poblacional.

El almacenamiento y tratamiento incorrecto de los residuos sólidos que se ejecuta en el centro de salud 9 de abril, es altamente contaminante al medio

ambiente ya que no se está realizando nada positivo para revertir esa situación, Patiño (2018), puntualizó que, el cuidado adecuado del medio ambiente es trascendental para la sostenibilidad del hombre y de todo ser vivo en el planeta. Ante las inclemencias ambientales que actualmente venimos atravesando se suma el mal tratamiento de los desechos hospitalarios. Una adecuada recolección de desechos, almacenamiento y posterior tratamiento de las mismas, podría generar un gran impacto positivo al planeta, ya que se estaría disminuyendo la contaminación en todos los panoramas,

Los resultados nos exponen que no existe relación entre la gestión ambiental y el manejo de los residuos sólidos, el coeficiente de correlación Rho Spearman, nos muestra un valor de -0.059 , lo que nos indica una correlación negativa moderada, afirmando la poca relación que existe entre las variables. Delgado (2020), indicó que, la gestión de los residuos sólidos en el país se halla normalizada mediante ley y reglamentos, que un buen manejo y cumplimiento de estas asegurara la salubridad de las personas y pacientes al mismo tiempo se disminuye el impacto negativo del medio ambiente.

En definitiva, la atención en el cuidado del medio ambiente en los hospitales es responsabilidad de todo el personal del centro de salud, técnico, administrativo, no solo como parte de su trabajo diario y conocimientos básicos o científicos, sino como parte de la proyección social y bienestar laborales, esto conlleva a una vida tranquila libre de tanta contaminación a causa de malas prácticas y costumbres.

Si se cumpliera con las dimensiones de cada variable, es posible que nuestro planeta no sufra las inclemencias del cambio climático a causa de tanta contaminación y como ya se dijo antes por las malas prácticas y costumbres del hombre, los centros de salud juegan un papel muy importante, si los colaboradores estuvieran bien orientados capacitados en temas relacionados al medio ambiente, podrían transmitir a la población en general la importancia sanitaria de nuestro medio ambiente, el ministerio de salud debe promover más el reciclaje de todo residuos sólidos con la finalidad de minimizar la contaminación.

También, deberían trabajar en forma articulada, las autoridades nacionales, regionales, provinciales, distritales y locales de manera que se conozca el trabajo realizado y pueda generar mayor impacto en la población para que de esa manera se pueda concientizar y dar a conocer lo importante que es el la gestión ambiental y el manejo de los residuos sólidos.

VI. CONCLUSIONES

- 6.1** La relación entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020 se determinó como una correlación negativa moderada, puesto que el Rho Spearman fue de -0.059 con una significación bilateral de 0.700.
- 6.2** El nivel de gestión ambiental en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020 fue medido como 68.89% regular, 17.78% mala y 13.33% buena.
- 6.3** El nivel del manejo de residuos sólidos en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020 fue medido como 57.78% medio, 24.44% alto y 17.78% bajo.
- 6.4** La dimensión del manejo de residuos sólidos de mayor relación con la gestión ambiental en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto 2020 fue la recolección.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1** Al responsable del Centro de Salud 9 de Abril, Tarapoto 2020, mejorar la articulación de gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos, realizando campañas internas, cursos de entrenamiento y concientización en temas relacionados al manejo adecuado del medio ambiente y las consecuencias que puede traer el mal manejo de estas.
- 7.2** Al encargado del sector de gestión ambiental del Centro de Salud 9 de Abril, Tarapoto 2020, propiciar la articulación con los colaboradores para formalizar una guía de monitoreo que cuente con los conceptos básicos sobre gestión ambiental para así poder ser aplicados en el centro de salud.
- 7.3** Al encargado del área de manejo de residuos sólidos del Centro de Salud 9 de Abril, Tarapoto 2020, propiciar la articulación con los colaboradores para formalizar una guía de monitoreo que cuente con los conceptos necesarios sobre el manejo adecuado de los residuos, para así poder ser aplicados en el centro de salud.
- 7.4** Al responsable del Centro de Salud 9 de Abril, Tarapoto 2020 mejorar los trabajos de recolección, almacenamiento y tratamiento de los residuos sólidos, ya que un manejo inadecuado contamina el medio ambiente.

REFERENCIAS

- Abarca, D. Gutiérrez, S. Escobar, F y Huata, P. (2018). *Manejo de residuos sanitarios: un programa educativo del conocimiento a la práctica*, Revista de Investigaciones Altoandinas, versión On-line ISSN 2313-2957 recuperado a partir de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572018000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Abreu, J. (2012). *Hipótesis, Método & Diseño de Investigación (Hypothesis, Method & Research Design)*, artículo recuperado de [http://www.spentamexico.org/v7-n2/7\(2\)187-197.pdf](http://www.spentamexico.org/v7-n2/7(2)187-197.pdf)
- Acosta, B. (2019). *Qué es la gestión ambiental*, artículo recuperado de <https://www.ecologiaverde.com/que-es-la-gestion-ambiental-2035.html>
- Agrado, V y Llanos, J. (2016). *La gestión ambiental como estrategia para el plan de gestión integral de residuos sólidos hospitalarios y similares "PGIRHS" en el hospital San Vicente de Paul del municipio de Alcalá, departamento del valle del cauca*. Universidad tecnológica de Pereira facultad de ciencias ambientales administración ambiental. Trabajo de grado para optar al título de administrador ambiental, trabajo recuperado de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/6470/363728A277.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Anuario de estadísticas ambientales (2014). *Gestión ambiental*, publicación digital, recuperada a partir de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1197/cap08.pdf
- Aranibar, S. (1998). *Plan de gestión ambiental para los residuos hospitalarios*, revista del instituto de investigación de la facultad de geología, minas, metalurgia y ciencias geográficas. Revista recuperada de https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/geologia/v01_n1/plan_gesta.htm
- Avilés, H. (2013). *Elaboración de un manual de gestión ambiental para el hospital básico de la Brigada de Caballería Blindada No. 11 Galápagos*. Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE), (Artículo Científico). Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/handle/21000/8536>

- Behar, D. (2008). *Metodología de la investigación*, editorial Shalom recuperado para <http://rdigital.unicv.edu.cv/bitstream/123456789/106/3/Libro%20metodologia%20investigacion%20este.pdf>
- Calderón, R. Sumaran R. Chumpitaz, J. y Campos, J. (2010). *Educación Ambiental aplicando el enfoque ambiental hacia una educación para el desarrollo sostenible. Huánuco – Perú.*: Editorial Graficas Kike. Recuperado de <http://www.bvsde.ops-oms.org/cdrom/rep86/fulltexts/eswww/fulltext/resipeli/desechos/desechos.html>
- Castaño, A., Cruz, Y., Parra, L. y Prieto, D. (2015), *Residuos hospitalarios en algunos países de Latinoamérica - revisión bibliográfica.* (Artículo de investigación). Recuperado de <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/1107/art%C3%A9culo%20RESIDUOS%20HOSPITALARIOS%20EN%20ALGUNOS%20PAISES%20DE%20LATINOAMERICA-%20REVISI%C3%93N%20BIBLIOGRAFICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Capacyachi, H (2017). Plan de manejo de residuos sólidos hospitalarios, hospital Hipólito Unanue. Documento recuperado de <http://www.hnhu.gob.pe/Inicio/wp-content/uploads/2016/10/009-01-17-3-64.pdf>
- Castro, A. (2013). *Gestión ambiental hospitalaria: una práctica en la que todos ganan.* Artículo recuperado de <http://www.elhospital.com/temas/Gestion-ambiental-hospitalaria,-una-practica-en-la-que-todos-ganan+8091373>
- Cifuentes. C, (2009). *Gestión ambiental de residuos sólidos hospitalarios del Hospital Cayetano Heredia.* (Artículo científico). Universidad nacional mayor de San Marcos, Lima, Perú. Recuperada de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/414>
- Comité de gestión integral y manejo de residuos sólidos – HONADOMANI (2019), *Plan de manejo de residuos sólidos hospital nacional docente madre niño san Bartolomé -2019.* Documento técnico recuperado de <http://sieval.sanbartolome.gob.pe/Transparencia/publicacion2019/epidemiologia/rd%20101%20sb%202019%20-%20plan%20de%20manejo%20de%20residuos%20solidos.pdf>

- Concytec, (2019). *Guía práctica para la: identificación, categorización, priorización y evaluación de líneas de investigación*. Documento recuperado de https://portal.concytec.gob.pe/images/publicaciones/guias-doc/guia_practica_identificacion_categorizacion_priorizacion_evaluacion_lineas_investigacion.pdf
- Conexión Esan, (2016). *La legislación ambiental en el Perú: sus autoridades competentes*, artículo recuperado de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/04/gestion-ambiental-peru-sus-autoridades-competentes/>
- Cotrina, K y Rodríguez, J. (2017). *Sistema de gestión ambiental de los residuos sólidos Hospitalarios en el hospital ii-1 de Moyobamba*. (Título pregrado) universidad nacional de San Martín. Moyobamba – Perú.
Recuperado de <http://tesis.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/153/6050909.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dance, J y Sáenz, D. (2013). *Estado de la situación y gestión ambiental en el Perú (primera versión)*. Universidad San Martín de Porres, facultad de ciencias contables económica y financiera.
- Delgado, P. (2020). *La adecuada gestión de residuos sólidos hospitalarios y de hogares con pacientes infectados*. Artículo recuperado de <https://ius360.com/publico/administrativo/la-gestion-ambiental-como-herramienta-frente-a-enfermedades-emergentes-necesidad-de-impulsar-la-gestion-ambiental-ante-la-covid-19/>
- Díaz, B. Balanta, M. Suarez, B. Ortiz, C. Villegas, D. y Meneses, L. (2019). *Conocimientos sobre residuos hospitalarios en estudiantes de enfermería*. Artículo recuperado http://revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_4_2019/6_conocimientos.pdf
- Gonzales, M. (2002). *Ética y formación universitaria, Aspectos éticos de la investigación cualitativa*, artículo recuperado de <https://rieoei.org/historico/documentos/rie29a04.htm#:~:text=Para%20que%20una%20investigaci%C3%B3n%20sea,que%20pueda%20abrir%20oportunidades%20de>

- Hospitales que curan el planeta, (2018). *Informe sobre el trabajo de los miembros de la Red Global de Hospitales Verdes y Saludables en América Latina 2018*, artículo recuperado de https://www.hospitalesporlasaludambiental.net/wp-content/uploads/2018/11/SSD_2018_FINAL_DIGITAL_pliegos.pdf
- Huwasquiche, M. (2018). *Gestión ambiental y desarrollo sostenible en la municipalidad distrital de Pueblo Nuevo en el año 2018*. (Tesis de Maestría). Universidad Cesar Vallejo-Perú. Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/27522/huwasquiche_a_m.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Irausquín, C., Rodríguez, L., Acosta, Y. y Moreno, D. (2012). *Gestión del manejo de desechos sólidos hospitalarios. Una perspectiva práctica*. Venezuela. Universidad del Zulia, Núcleo Punto Fijo. Venezuela y Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda. Artículo científico recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/904/90431109005.pdf>
- Irene, Acevedo (2002). *Aspectos éticos en la investigación científica, técnicas de investigación educativa G38*, México, artículo recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532002000100003
- La Red global de Hospitales verdes y saludables, (2012). *Salud sin daño* (Archivo de video). Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=PLDLYqs78>
- Lazo, A. (2019). *Diagnostico anual del manejo de residuos sólidos hospitalarios en el HEJCU 2018*, Documento técnico, recuperado de <https://www.hejcu.gob.pe/epidemiologia/documentos-informativos/127-resolucion-directoral-n-052-2019-dg-hejcu-diagnostico-anual-del-manejo-de-residuos-solidos-hospitalarios-en-el-hejcu-2018/file>
- Mendoza, F. (2016), *gestión y manejo de los residuos sólidos hospitalarios en el centro de salud Carlos showing Ferrari, 2015*. (Tesis para para optar el grado de magíster), Universidad Nacional Hermilio Valdizan. Huánuco Perú, recuperado de http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/2199/TM_Mendoza_Herera_Francisca.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Ministerio de salud, (2018). *Norma técnica de salud: gestión integral y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación. nts n°144-minsa/2018/digesa*. Documento recuperado de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/234853/Resoluci%C3%B3n_Ministerial_N__1295-2018-MINSA.PDF
- Ministerio del ambiente, (2016). *Aprende a prevenir los efectos del mercurio, Módulo 02: Residuos y áreas verdes.*, lima – Perú, publicación recuperado de <http://www.minam.gob.pe/educacion/wp-content/uploads/sites/20/2017/02/Publicaciones-2.-Texto-de-consulta-M%C3%B3dulo-2.pdf>
- Ministerio del ambiente, (2020). *Glosario de términos para la gestión ambiental peruana, Dirección General de Políticas, Normas e Instrumentos de Gestión Ambiental.* Lima-Perú, documento recuperado de <http://siar.minam.gob.pe/puno/sites/default/files/archivos/public/docs/504.pdf>
- Monroy, L., Olarte, C. y Ortiz, Y. (2018). *Parámetros de la metodología de hospitales verdes y sostenibilidad ambiental en dos unidades de prestación de servicios de salud de Bogotá d.c.* (artículo científico). Recuperado de <https://revia.areandina.edu.co/index.php/Kk/article/view/764>
- Muntane, J. (2010). *Introducción a la investigación básica*, publicación recuperada de <https://www.sapd.es/revista/2010/33/3/03>
- Muriel, R. (2006). *Gestión ambiental, ideas sostenibles* Espacio de reflexión y comunicación en Desarrollo Sostenible, artículo recuperado de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/11110/13_GestAmbientalRafaelMuriel_cast.pdf
- Noticias ONU, (2020). *¿Cómo ha de ser la gestión de residuos durante la pandemia del coronavirus?*, artículo recupera de <https://news.un.org/es/story/2020/04/1472202>
- Nueva ISO 14001:2015, (2017). *¿Conoces realmente la utilidad de un Sistema de Gestión Ambiental?*, artículo recuperado de <https://www.nueva-iso-14001.com/2017/05/utilidad-sistema-de-gestion-ambiental/>

- OESA (2016), *Plan de gestión y manejo de residuos sólidos hospital Cayetano Heredia*, Informe recuperado de <http://www.hospitalcayetano.gob.pe/Inicio/images/Documentos/Epidemio/2016/planes/PLAN%20DE%20GESTION%20Y%20%20MANEJO%20RSH%202016.pdf>
- ONU *Programa para el medio ambiente* 2017, artículo recuperado de <https://www.unenvironment.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/aumentala-generacion-de-residuos-en-américa-latina-y-el-caribe>
- Patiño, L. (2018). *Gestión ambiental hospitalaria un ambiente sano, complemento perfecto para la salud*, san Juan Pasto Colombia, Trabajo presentado para obtener al título pregrado <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/10584/Pati%C3%B1oter%C3%A1n2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Plataforma tecnológica para la gestión de la excelencia, ISO 14001: *Cuestiones ambientales en hospitales*. (2016), (artículo científico), recuperado de <https://www.isotools.org/2016/06/23/iso-14001-cuestiones-ambientales-hospitales/>
- Rodríguez, J. y García, C. (2016). *Gestión ambiental en hospitales públicos: aspectos del manejo ambiental en Colombia*, artículo recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/54772>
- Salud Madrid, *sistema de gestión medioambiental en los hospitales del servicio madrileño de salud*, artículo recuperado de https://www.aec.es/c/document_library/get_file?uuid=26d33686-f07a-43fa-987a-aa8c9e29eebd&groupId=10128
- Santana, C. y Aguilera, R. (2017). *Fundamentos de la gestión ambiental*, artículo recuperado de <https://www.ecotec.edu.ec/content/uploads/2017/09/investigacion/libros/fundamentos-gestion-ambiental.pdf>
- Santos, P. (2016). *Plan de gestión ambiental de residuos sólidos hospitalarios del centro de salud zorritos, tumbes 2015*. (Tesis para obtener grado de Maestro). Universidad Nacional de Trujillo. Tesis recuperada de <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/3648/TESIS%20MAE>

STRIA%20PAUL%20ALEXANDER%20SANTOS%20CORONADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sinia *sistema nacional de información ambiental*, artículo recuperado de <https://sinia.minam.gob.pe/normas/norma-tecnica-procedimientos-manejo-residuos-solidos-hospitalarios>.

Valdez, W. (2013). *Marco institucional para la gestión ambiental en el Perú*, revista recuperada de <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/6743-Texto%20del%20art%C3%ADculo-26174-1-10-20130723.pdf>

Anexos

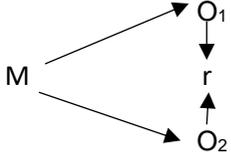
Matriz de operacionalización de variables

Operacionalización de Variable Independiente: Gestión ambiental

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Gestión ambiental	Según el Ministerio de Ambiente (2012), gestión ambiental como un conjunto estructurado de principios, normas técnicas, procesos y actividades, orientado a administrar los intereses, expectativas y recursos relacionados con los objetivos de la política ambiental y alcanzar así, una mejor calidad de vida y el desarrollo integral de la población, el desarrollo sostenible de las actividades económicas y la conservación del patrimonio ambiental y natural del país.	La gestión ambiental e el proceso en el cual se realiza una serie de actividades que conllevan al mejor cuidado de nuestro medio ambiente, mediante la implantación de normas y concientización poblacional. Fue medida mediante el uso de un cuestionario que contiene 15 preguntas, separadas en 3 dimensiones las cuales fueron: Orientación y capacitar al personal de salud sobre la gestión ambiental, Colocación de contenedores y señalización.	Orientación y capacitar al personal de salud sobre la gestión ambiental Colocación de contenedores Señalización	Numero de colaboradores del EESS Número de contenedores en lugares específicos cantidad de señalización en el EESS	Ordinal
Manejo de residuos solidos	El ministerio del ambiente, mediante el Módulo 2: residuos y áreas verdes (2016), define a los residuos sólidos como todas aquellas sustancias o productos que ya no necesitamos pero que algunas veces pueden ser aprovechados.	Manejo de lo residuo solidos es la capacidad de realizar un adecuado control y disposición de los residuos sólidos para un adecuado reciclado, tratamientos y posterior eliminación. Fue medida mediante el uso de un cuestionario que contiene 15 preguntas, separadas en 3 dimensiones las cuales fueron: Recolección interna, almacenamiento central o final, tratamiento de residuos sólidos	Recolección interna: Almacenamiento central o final Tratamiento de residuos sólidos	cantidad de tachos, bolsas entre otros Ambientes en donde estarán los residuos hasta la disposición final. Cantidad de veces durante el mes que se realizara el tratamiento de los residuos sólidos.	Ordinal

Matriz de consistencia

Título: Gestión ambiental y manejo de residuos sólidos en el Centro de Salud 9 de abril, Tarapoto, 2020

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos										
<p>Problema general ¿Cuál es la relación entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto, 2020?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cuál es el nivel de gestión ambiental en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto, 2020? ¿Cuál es el nivel del manejo de residuos sólidos en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto, 2020? ¿Cuáles son las dimensiones del manejo de residuos sólidos de mayor relación con la gestión ambiental en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto, 2020?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto, 2020</p> <p>Objetivos específicos Medir el nivel de gestión ambiental en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto, 2020 Medir el nivel del manejo de residuos sólidos en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto, 2020 Identificar las dimensiones del manejo de residuos sólidos de mayor relación con la gestión ambiental en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto, 2020</p>	<p>Hipótesis general Hi: Existe relación entre la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto, 2020</p> <p>Hipótesis específicas El nivel de gestión ambiental en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto, 2020, es bueno. El nivel del manejo de residuos sólidos en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto, 2020, es alto. Las dimensiones del manejo de residuos sólidos de mayor relación con la gestión ambiental en el centro de salud 9 de abril, Tarapoto, 2020, son tratamiento y eliminación.</p>	<p>Técnica Cuantitativas: Entrevistas telefónicas, encuestas, observación</p> <p>Instrumentos Los elementos serán elaborados en base a las técnicas para recolectar información, formato de preguntas y respuestas, cuestionarios claros y precisos, lista de cotejo</p>										
Diseño de investigación	Población y muestra	Variables y dimensiones											
<p>Diseño no experimental: de nivel correlacional.</p> <p>Esquema:</p> 	<p>Población La población estuvo conformada por los 50 trabajadores del puesto de Salud 9 de Abril del distrito de Tarapoto 2020</p> <p>Muestra La muestra fue censal, y se tomará a los 50 trabajadores que conforman la población.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1249 981 1417 1007">Variables</th> <th data-bbox="1417 981 1794 1007">Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1249 1007 1417 1150" rowspan="3">V1: Gestión ambiental</td> <td data-bbox="1417 1007 1794 1091">Orientación y capacitar al personal de salud sobre la gestión ambiental</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1417 1091 1794 1117">Colocación de contenedores</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1417 1117 1794 1150">Señalización</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1249 1150 1417 1289" rowspan="3">V2: Manejo de Residuos sólidos</td> <td data-bbox="1417 1150 1794 1176">Recolección interna</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1417 1176 1794 1201">Almacenamiento central o final</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1417 1201 1794 1289">Tratamiento de residuos sólidos</td> </tr> </tbody> </table>		Variables	Dimensiones	V1: Gestión ambiental	Orientación y capacitar al personal de salud sobre la gestión ambiental	Colocación de contenedores	Señalización	V2: Manejo de Residuos sólidos	Recolección interna	Almacenamiento central o final	Tratamiento de residuos sólidos
Variables	Dimensiones												
V1: Gestión ambiental	Orientación y capacitar al personal de salud sobre la gestión ambiental												
	Colocación de contenedores												
	Señalización												
V2: Manejo de Residuos sólidos	Recolección interna												
	Almacenamiento central o final												
	Tratamiento de residuos sólidos												

<p>Donde: M = Muestra O₁ = Gestión ambiental O₂ = Manejo de Residuos solidos R = Relación de las variables de estudio</p>			
---	--	--	--

Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario 01 – Gestión Ambiental

Buen día, respetado colaborador, el presente cuestionario tiene como objetivo medir el nivel de gestión ambiental en el centro de salud 9 de abril. Por favor se sugiere marcar con una (X) en la escala que a su percepción corresponda, según el enunciado.

NUNCA	CASI NUNCA	AVECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	2	3	4	5

		VALORACION				
		Nunca (1)	Casi Nunca (2)	A veces (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
Orientación y capacitar al personal de salud sobre la gestión ambiental						
1	¿Ha recibido orientación y capacitación sobre gestión ambiental en el Centro de Salud 9 de abril?					
2	¿Has participado en un plan sobre impacto ambiental en el Centro de Salud de 9 de abril?					
3	¿Realizas actividades sobre gestión ambiental en el centro de salud 9 de abril?					
4	¿Comprende la información brindada sobre gestión ambiental en el Centro de Salud 9 de abril?					
5	¿Con que frecuencia realizan fumigación a los ambientes del Centro de Salud 9 de abril?					
Colocación de contenedores						
		VALORACION				
		NUNC A (1)	CASI NUNCA (2)	AVECES (3)	CASI SIEMPR E (4)	SIEMPR E (5)
6	¿Utilizas a menudo los contenedores en el Centro de Salud 9 de abril?					
7	¿Son reemplazados con frecuencia los contenedores en el Centro de Salud 9 de abril?					
8	¿Consideras que los ambientes del centro de salud 9 de abril están acondicionados con la colocación de contenedores?					
9	¿Los contenedores están diferenciados por colores?					
10	¿Al poner la basura en los contenedores, los mezclan?					
Señalización						
		VALORACION				
		NUNC A (1)	CASI NUNCA (2)	AVECES (3)	CASI SIEMPR E (4)	SIEMPR E (5)
11	¿El establecimiento de salud cuenta con la señalización adecuada?					
12	¿La señalización aplicada cumple con las medidas de prevención y sugerencias?					

13	¿Están las señales en los lugares estratégicos de acuerdo a su necesidad?					
14	¿Está informado del significado correcto de cada señalización?					
15	¿El tamaño de la señalización es altamente visible y entendible?					

Fuente: *Elaboración propio.*

Cuestionario 02 – Manejo de residuos solidos

Buen día, respetado colaborador, el presente cuestionario tiene como objetivo medir el nivel del manejo de residuos sólidos en el centro de salud 9 de abril. Por favor se sugiere marcar con una (X) en la escala que a su percepción corresponda, según el enunciado.

NUNCA	CASI NUNCA	AVECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	2	3	4	5

Recolección interna		VALORACION				
		NUNCA (1)	CASI NUNCA (2)	AVECES (3)	CASI SIEMPRE (4)	SIEMPRE (5)
1	¿Las oficinas y consultorios cuentan con un tacho para residuos sólidos en el Centro de Salud 9 de abril?					
2	¿En el Centro de Salud 9 abril los residuos sólidos son clasificados antes de ser desechados?					
3	¿En el Centro de Salud 9 de abril cuentan con un comité de Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos?					
4	¿Con que frecuencia se realiza la recolección interna de residuos sólidos en el Centro de Salud 9 de abril					
5	¿Realizan un control diario de la cantidad de residuos desechados?					
Almacenamiento central o final		VALORACION				
		NUNCA (1)	CASI NUNCA (2)	AVECES (3)	CASI SIEMPRE (4)	SIEMPRE (5)
6	¿El Centro de Salud 9 de Abril cuenta con bolsas especiales para el almacenamiento de los residuos sólidos?					
7	¿Existe clasificación de los residuos sólidos en el Centro de Salud 9 de Abril?					
8	¿Te parece adecuado el lugar del almacenamiento de los residuos sólidos en el Centro de Salud 9 de Abril?					
9	¿Tienes conocimiento del tiempo que los residuos sólidos están almacenados?					
10	¿Se realiza la desinfección del lugar de almacenamiento?					
Tratamiento de residuos sólidos		VALORACION				
		NUNCA (1)	CASI NUNCA (2)	AVECES (3)	CASI SIEMPRE (4)	SIEMPRE (5)
11	¿Con que frecuencia se realiza el tratamiento de los residuos sólidos?					

12	¿Tienes participación en la disposición final de los residuos sólidos					
13	¿El traslado final de los residuos sólidos es realizado por una empresa especializada?					
14	¿Se realiza el reciclaje en el centro de salud?					
15	¿En caso de contar con tratamientos de los residuos sólidos? ¿Son supervisados?					

Fuente: *Elaboración propio.*

Validación de instrumentos

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Sánchez Dávila Keller
Institución donde labora : Universidad César Vallejo
Especialidad : Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad
Instrumento de evaluación : Cuestionario: Gestión Ambiental
Autor del instrumento : Bach. Llelith Pérez Angulo

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Gestión Ambiental .					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: Gestión Ambiental .				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Gestión Ambiental .					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
PUNTAJE TOTAL		44				

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Instrumento coherente y aplicable

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.4

Tarapoto, 12 de octubre de 2020


Dr. Keller Sánchez Dávila
DOCENTE POS GRADO



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

II. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Carranza Rojas Mauro Edeardo
 Institución donde labora : ASSALUD
 Especialidad : Mg. Gestión de los Servicios de Salud
 Instrumento de evaluación : Cuestionario sobre Gestión Ambiental
 Autor del instrumento : Bach. Lileith Pérez Angulo

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Gestión Ambiental y Manejo de Residuos Sólidos					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: Gestión Ambiental y Manejo de Residuos Sólidos				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Gestión Ambiental y Manejo de Residuos Sólidos					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
PUNTAJE TOTAL						4.5

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Se da validez

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.5

Tarapoto, 11 de Octubre de 2020

[Firma]
 Dr. MAURO E. CARRANZA ROJAS
 MEDICO CIRUJANO - CMP. 32067
 HOSPITAL II TARAPOTO
 RED ASISTENCIAL TARAPOTO

Sello personal y firma



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

II. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Sng. Andi Lozano Chun.
 Institución donde labora : TUSAN INGENIEROS Consultores SAC.
 Especialidad : Doctor en Gestión Pública y Gobernanza
 Instrumento de evaluación : Cuestionario sobre Gestión Ambiental
 Autor del instrumento : Bach. Lielith Pérez Angulo

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Gestión Ambiental y Manejo de Residuos Sólidos					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: Gestión Ambiental y Manejo de Residuos Sólidos				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Gestión Ambiental y Manejo de Residuos Sólidos					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
PUNTAJE TOTAL						4.5

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es aplicable.

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.5

Tarapoto, 11 de Octubre de 2020



Sello personal y firma

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Carranza Rojas Marcelo Eduardo
 Institución donde labora : ESSALUD
 Especialidad : Mag. Gestión De los Servicios De Salud
 Instrumento de evaluación : Cuestionario sobre Manejo de Residuos Solidos
 Autor del instrumento : Bach. Lielith Pérez Angulo

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Gestión Ambiental y Manejo de Residuos Solidos					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: Gestión Ambiental y Manejo de Residuos Solidos				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Gestión Ambiental y Manejo de Residuos Solidos					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
PUNTAJE TOTAL						45

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Se da Vialidad

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.5

Tarapoto, 11 de Octubre de 2020


 MARCELO E. CARRANZA ROJAS
 EDICO CIRUJANO - CMP. 32067
 HOSPITAL II TARAPOTO
 D ASISTENCIAL TARAPOTO

Sello personal y firma

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Sánchez Dávila Keller
Institución donde labora : Universidad César Vallejo
Especialidad : Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad
Instrumento de evaluación : Cuestionario: Manejo de Residuos Sólidos
Autor del instrumento : Bach. Llélith Pérez Angulo

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Manejo de Residuos Sólidos				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: Manejo de Residuos Sólidos					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Manejo de Residuos Sólidos				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
PUNTAJE TOTAL		44				

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Instrumento coherente y aplicable

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

4.4

Tarapoto, 12 de octubre de 2020


Dr. Keller Sánchez Dávila
DOCENTE POS GRADO



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Ing. Lozano Chung Andri
 Institución donde labora : Tulcan Ingenieros Consultores SAC
 Especialidad : Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad.
 Instrumento de evaluación : Cuestionario sobre Manejo de Residuos Solidos
 Autor del instrumento : Bach. Lielith Pérez Angulo

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Gestión Ambiental y Manejo de Residuos Solidos					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: Gestión Ambiental y Manejo de Residuos Solidos				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Gestión Ambiental y Manejo de Residuos Solidos					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
PUNTAJE TOTAL						45

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es aplicable.

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.5

Tarapoto, 11 de Octubre de 2020


 Dr. Andri Lozano Chung
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP 159414

Sello personal y firma

Autorización de la institución donde ejecutó la investigación

“Año de la universalización de la salud”.

SOLICITO: Autorización para la aplicación de documentos de validación

Señor:

JOSE ELEZAR SANCHEZ SANCHEZ
Responsable del Centro de Salud 9 de abril

Yo Llelith Pérez Angulo, identificada con DNI N° 41282562, domiciliada en el Jr. Padre Andrés Asenjo N° 285 del distrito de Tarapoto, estudiante de Maestría en la Mención de Gestión Pública de la Universidad Cesar Vallejo, ante usted me presento con el debido respeto con la finalidad de solicitar lo siguiente:

Apelando a su espíritu de colaboración me permito dirigirme a usted para solicitarle encarecidamente me brinde su autorización para la aplicación de los instrumentos de validación de contenidos de los ítems que conforman al proyecto de investigación titulada “**Gestión ambiental y manejo de residuos sólidos en el Centro de Salud 9 de abril, Tarapoto, 2020**”, a la fecha 13 de octubre del año en curso.

Agradezco su valioso apoyo el cual me permitirá continuar con el desarrollo del trabajo de investigación y culminar con mi formación académica satisfactoriamente.

POR LO EXPUESTO: ruego a usted, consienta mi solicitud.

*aceptado
José Eleazar Sánchez*

Tarapoto, 13 de octubre del 2020


Llelith Pérez Angulo
DNI/N° 41282562



Base de datos

CUESTIONARIO 1: GESTION AMBIENTAL

Orientación y capacitar
al personal de salud
sobre la gestión
ambiental

Colocación de contenedores

Señalización

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
Encuestado 1	3	1	1	4	5	4	4	4	4	3	3	3	1	2	3
Encuestado 2	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
Encuestado 3	3	2	2	4	5	5	4	4	3	3	2	4	3	3	3
Encuestado 4	1	1	3	3	5	5	5	1	1	2	2	2	2	2	2
Encuestado 5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4
Encuestado 6	1	2	3	3	5	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4
Encuestado 7	4	3	3	3	4	4	1	1	1	4	5	5	4	5	4
Encuestado 8	4	4	3	5	5	5	4	4	3	3	4	5	5	4	4
Encuestado 9	3	3	3	4	4	5	2	3	3	3	3	3	3	4	3
Encuestado 10	3	3	3	3	4	4	3	3	4	2	4	3	4	4	4
Encuestado 11	3	1	4	5	5	3	3	4	2	1	4	3	3	4	4
Encuestado 12	1	1	2	5	5	2	3	2	5	5	1	4	5	5	5
Encuestado 13	3	2	3	3	5	5	3	3	2	4	3	4	3	3	3
Encuestado 14	3	2	2	4	3	5	3	1	2	3	4	4	4	4	4
Encuestado 15	3	2	3	4	1	5	2	1	1	5	2	4	1	5	4
Encuestado 16	3	2	2	3	5	5	4	3	3	4	5	4	4	4	5
Encuestado 17	3	2	5	5	3	3	2	4	2	5	2	2	1	1	1
Encuestado 18	2	1	1	5	4	5	4	4	4	4	3	2	1	4	2
Encuestado 19	3	1	4	4	3	4	2	5	4	5	2	2	2	1	1
Encuestado 20	1	1	1	2	4	5	4	3	4	3	3	3	2	1	1
Encuestado 21	3	2	4	5	5	4	3	3	3	2	1	1	1	1	1
Encuestado 22	2	1	1	2	5	3	5	5	5	1	4	5	5	5	5
Encuestado 23	1	1	1	1	4	3	1	3	5	1	1	1	1	1	1
Encuestado 24	1	1	1	2	3	5	2	2	1	1	2	3	2	1	2
Encuestado 25	1	1	1	2	5	5	4	5	5	1	5	4	5	4	4
Encuestado 26	3	1	1	5	5	5	4	3	1	3	5	5	5	5	5
Encuestado 27	3	2	1	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Encuestado 28	3	2	2	4	5	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3
Encuestado 29	3	2	2	4	4	4	5	4	4	3	3	3	4	4	4
Encuestado 30	3	3	3	4	5	4	3	3	4	2	3	3	4	4	3
Encuestado 31	3	3	3	4	4	4	4	3	4	2	3	3	3	3	3
Encuestado 32	3	2	2	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3
Encuestado 33	2	3	3	4	4	2	2	3	4	3	4	4	4	3	4
Encuestado 34	2	3	3	4	5	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4
Encuestado 35	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	1	2	1

CUESTIONARIO 1: MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

Recolección interna

Almacenamiento central o final

Tratamiento de residuos sólidos

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
Encuestado 1	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5
Encuestado 2	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5
Encuestado 3	5	3	3	4	1	4	2	1	1	1	3	1	4	1	2
Encuestado 4	5	4	4	4	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5
Encuestado 5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4
Encuestado 6	4	3	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1
Encuestado 7	5	3	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4
Encuestado 8	4	4	5	4	4	3	3	2	3	3	3	2	4	3	3
Encuestado 9	4	4	4	4	3	4	4	3	2	4	4	2	5	4	2
Encuestado 10	3	1	4	5	5	3	3	4	2	1	4	3	3	4	4
Encuestado 11	5	5	5	4	5	4	5	3	4	5	5	1	5	1	5
Encuestado 12	5	2	4	5	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2
Encuestado 13	5	4	4	4	3	2	3	1	3	3	1	1	4	3	2
Encuestado 14	5	5	1	3	1	4	4	1	1	1	2	1	5	1	1
Encuestado 15	5	3	4	4	1	1	3	4	3	3	3	3	4	3	3
Encuestado 16	4	2	3	2	1	2	1	2	2	3	3	1	2	1	2
Encuestado 17	3	1	1	3	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Encuestado 18	1	2	1	3	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Encuestado 19	4	5	5	4	1	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
Encuestado 20	5	4	1	4	1	4	4	2	2	3	3	5	4	3	3
Encuestado 21	5	5	1	5	1	2	4	2	2	5	1	1	5	1	1
Encuestado 22	5	5	2	3	3	5	5	4	3	4	2	1	4	3	5
Encuestado 23	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1
Encuestado 24	5	5	4	5	4	5	4	4	3	4	3	3	5	5	5
Encuestado 25	5	5	5	5	3	5	3	5	1	5	1	1	5	1	1
Encuestado 26	5	4	4	5	1	5	3	1	2	4	1	1	1	3	3
Encuestado 27	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
Encuestado 28	4	4	3	5	3	4	4	2	4	3	3	1	1	1	2
Encuestado 29	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	4	3	3
Encuestado 30	5	4	4	4	3	4	3	3	2	3	3	2	4	4	3
Encuestado 31	4	3	3	3	2	4	4	2	4	3	4	2	5	4	4
Encuestado 32	4	4	4	3	3	4	3	2	3	3	3	2	4	3	3
Encuestado 33	3	3	4	3	2	4	4	3	2	3	3	2	3	4	3
Encuestado 34	4	3	4	4	2	4	3	2	2	3	3	2	3	3	2
Encuestado 35	4	4	3	4	3	5	4	4	3	3	3	1	1	1	2
Encuestado 36	5	5	4	3	5	5	4	3	3	3	3	1	1	1	2
Encuestado 37	4	4	3	4	4	5	4	4	4	3	3	1	1	1	1